

### NATUREZA QUÍMICA

Pré-misturados a frio (PMF) é uma técnica de pavimentação muito utilizada por municípios por conta do baixo custo de operação e a versatilidade da técnica. É uma mistura asfáltica gerada, aplicada e compactada a temperatura ambiente para vias de baixo a moderado tráfego. A técnica recebeu uma grande evolução com a implantação da MixFlex, uma emulsão asfáltica catiônica de ruptura média modificada por polímeros elastoméricos que agregam maior adesão ao material pétreo gerando com isso alta performance do pavimento acabado, aumentado a vida útil.

### ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DA EMULSÃO ASFÁLTICA

| CARACTERÍSTICAS   | UNIDADE        | MÉTODO DE ENSAIO | LIMITES  |        |
|---|----------------|------------------|----------|--------|
|   |                |                  | MÍNIMO   | MÁXIMO |
| 1 Resíduo Asfáltico por Evaporação, 130°C                       | % (m/m)        | NBR 14896        | 62,0     | -      |
| 2 Viscosidade Saybolt Furol, 50°C                               | ssf            | NBR 14491        | 20       | 200    |
| 3 Peneiramento, retido na peneira 0,84 mm                       | % (m/m)        | NBR 14393        | -        | 0,1    |
| 4 Sedimentação, 5 dias, diferença do resíduo entre topo e fundo | % (m/m)        | NBR 6570         | -        | 5      |
| 5 Resistência à água  | Agregado Seco  | NBR 6300         | 80       | -      |
|   | Agregado Úmido |                  | 60       | -      |
| 6 Carga da Partícula  | -              | NBR 6567         | Positiva |        |
| 7 Desemulsibilidade   | % (m/m)        | NBR 6569         | -        | 50     |

### ENSAIOS DE CARACTERIZAÇÃO DO LIGANTE ASFÁLTICO OBTIDO POR EVAPORAÇÃO (NBR 14896)

| CARACTERÍSTICAS                                 | UNIDADE | MÉTODO DE ENSAIO | LIMITES |        |
|---|---------|------------------|---------|--------|
|   |         |                  | MÍNIMO  | MÁXIMO |
| 8 Ponto de Amolecimento                         | °C      | NBR 6560         | 55,0    | -      |
| 9 Penetração, 100g, 5s, 25°C                    | 0,1 mm  | NBR 6576         | 45      | 150    |
| 10 Recuperação Elástica, 20 cm, 25°C            | %       | NBR 15086        | 70      | -      |
| 11 Viscosidade Brookfield a 135°C, sp21, 20 rpm | cP      | NBR 15184        | 600     | -      |

### ORIENTAÇÕES DE ARMAZENAMENTO

- A tancagem deve ser limpa a cada 6 meses.
- A cada 5 dias não trabalhados a emulsão deve ser circulada dentro do tanque por 1:00h.
- Não deixar lastro no tanque.

### ORIENTAÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- Não aquecer a emulsão.
- Não executar misturas asfálticas com temperaturas ambientes iguais ou inferiores a 10°C.
- Manter agregados limpos e isentos de material argiloso ou pó aderido.

### ORIENTAÇÕES DE RECEBIMENTO DE CARRETAS

- O recipiente do veículo transportador é devidamente vistoriado e a carreta segue lacrada.
- A contraprova deve ser obrigatoriamente coletada na presença do cliente, ou responsável.
- Uma cópia do certificado deve ser entregue juntamente com a nota fiscal e a outra deve retornar para a cbb ASFALTOS devidamente

### ORIENTAÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

- Os procedimentos descritos na NR15 para manuseio de produtos químicos devem ser observados, os quais incluem ventilação do local de trabalho, proteção da pele, respiratória e ocular. Todas as informações de segurança são fornecidas na FISPQ do produto.

### RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Eng.º Luiz Henrique Teixeira - CREA SC 39735/D

Eng.º Vinícius Zózimo Cagliari - CRQ 09300075/IX

#### MATRIZ

CURITIBA PR  
41 3091.2200 | R. João Bettega 3500 CIC 81350-000 Curitiba PR

#### FILIAIS

APUCARANA PR 43 3423.7177 S.J. DOS CAMPOS SP 12 3911.4178 ESTEIO RS 51 3458.3475 CONTAGEM MG 31 3396.2071